



(Foto: J. Martín Vide)

Torre dels Vents.
Atenes

LA GEOGRAFIA DELS VENTS A CATALUNYA

El vent, aire en moviment horitzontal, ha rebut des de sempre diverses denominacions. El present treball pretén de fer un recull onomàstic i trobar per a cada vent els seus patrons de distribució espacial.

Fins ara, havien estat relativament pocs els estudis geogràfics efectuats sobre aquest tema que tinguessin com a referència el territori de Catalunya.

La informació prèvia donà a entendre als autors que possiblement hi havia sectors o zones homogènies en les quals un determinat vent rebia el mateix nom; que fóra possible l'existència d'altres denominacions (generalitzades suficientment) que podien ser tan vàlides com les de la rosa dels vents estàndard. Una altra hipòtesi era la probable coincidència d'alguns noms de vents amb topònims, i es va suposar, també, que hi havia una certa diferència entre diverses regions de Catalunya quant a la riquesa quantitativa de noms de vents. Es va preveure que un cert nombre de noms portarien implícites algunes de les seves característiques meteorològiques. En general, s'intuïa una gran riquesa de denominacions, així com una gran diversitat fonètica.

La realització pràctica d'aquest estudi feia necessària la recollida d'informació mitjançant un treball de camp exhaustiu amb el qual es pogués arribar a tots els indrets del país. Davant les dificultats de tot ordre (econòmiques i de disponibilitat de temps) es va decidir d'ajornar un treball de característiques semblants dut a terme amb més mitjans i, en definitiva, s'optà per combinar l'elaboració i la tramesa d'una enquesta amb el treball directe de camp amb informadors adequats.

L'enquesta esmentada va ser publicada en aquesta mateixa *Revista* (núm. 5, pàg. 93) i en altres publicacions.

Enquesta

L'objectiu primordial de l'enquesta era de trobar la denominació dels vents a cada contrada. Per comprovar les denominacions de cada vent es va incloure el punt cardinal d'on procedia, alhora, que

es demanava un lloc geogràfic de referència que ajudés a verificar l'orientació.

Cada vent presentava unes característiques que permetien d'agrupar-lo amb d'altres de la seva estacionalitat i amb els meteors que comportava. La referència de les característiques de cada vent permetia distingir dos possibles vents als quals es donava el mateix nom.

Amb aquesta enquesta, i una carta que la presentava, també es va pretendre, encara que no fos un objectiu primordial, recollir tots aquells elements que ens poguessin ajudar a completar i precisar la informació, com ara dites populars, esdeveniments relacionats amb els vents, etc.

L'enquesta es repartí entre entitats culturals i cíviques i corporacions locals que per la seva activitat o per la seva implantació social resultaven més idònies per contestar les qüestions que es plantejaven. Com ja s'ha dit, la informació que es recollia per mitjà de l'enquesta es completava alhora amb un treball de camp que duïen a terme els membres de l'equip tot i aprofitant els contactes personals i professionals.

En un mapa s'assenyalaven els punts dels quals, per un mitjà o altre se n'obtenia informació. Finalment, es feren diverses trameses d'enquestes fins arribar a cobrir tot el territori de Catalunya.

Sobre unes 500 enquestes distribuïdes se'n reberen prop de dues-centes que oferien la informació d'un centenar llarg de punts, ja que sovint coincidien dues o més enquestes d'un mateix indret.

La riquesa conceptual dels noms dels vents que es recollien mitjançant les enquestes es contrastà amb d'altres treballs fets per diferents autors que anteriorment havien dut a terme estudis de tipus lingüístic i antropològic.

S'elaborà una fitxa tècnica per a cada nom de vent que permetia de sintetitzar la informació rebuda. En la seva capçalera hi figurava la denominació, la direcció i una clau per identificar-lo (*figura 1*).

També hi constava el nombre de punts on havia estat localitzat i el percentatge que representava sobre el total de punts dels quals es rebia informació. Per recollir llurs possibles direccions s'inclouïren dues roses dels vents on hi constaven —en

Foto 2: *Alto cumulus lenticularis*, associat molt freqüentment a vents forts a les capes mitjanes de la troposfera, captat a Barcelona el dia 1 de març de 1989
(Foto: J. Martín Vide)



Denominació/ns del vent a la vostra contrada	Punt cardinal de procedència N-NE-E-SE-S-SO-O-NO	Lloc geogràfic d'on bufa el vent (muntanya, vall...)	Lloc, municipi:			
			OBSERVACIONS			
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança
			☐ Hivern ☐ Primavera ☐ Estiu ☐ Tardor	☐ Fred ☐ Calent ☐ Humit ☐ Sec	☐ Molt fort ☐ Fort ☐ Suau	☐ Núvols ☐ Plugues/Neu ☐ Glaçades ☐ Bonança

valors absoluts i relatius— la quantitat de punts que havíem localitzat d'aquell vent en una direcció concreta. D'altra banda es reservaven diferents espais per a recollir altres denominacions que rebia aquell vent, les seves característiques generals, d'altres observacions i un mapa esquemàtic de Catalunya on s'hi cartografiaven els indrets on bufa cada vent.

Sorolls i senyals de la informació recollida

Tota comunicació porta implícit un tipus d'informació més fiable i un altre que cal comprovar. Així, en algunes enquestes d'indrets semblants es donaven informacions contradictòries en relació a la direcció, a la procedència, a algunes de les característiques, etc. En aquest cas se seleccionà mitjançant comprovacions cartogràfiques, consultes de llibres sobre el tema, etc., la informació més vàlida.

La riquesa conceptual dels noms dels vents que es recollia a través de l'enquesta ha posat de relleu el pes cada

vegada més gran que exerceix la informació de les seccions meteorològiques dels mitjans de comunicació, la qual haurà influït en les respostes d'algunes enquestes.

Fonètica i ortografia

Els diferents parlars que es donen a Catalunya es reflecteixen, com calia esperar, en els noms dels vents i en la seva escriptura. Amb tot, com a especialistes en temes exclusivament geogràfics, no podíem pretendre de fer un estudi dialectològic dels diferents noms de vents. És un treball que resta pendent i que oferim als filòlegs i estudiosos de la llengua.

S'ha adoptat, doncs, la grafia estàndard. Considerem interessant d'indicar a continuació alguns noms significatius: Llebeix - Llebeig Gargal - Gregal Mitjorn - Migjorn Mistral - Mestral

Consideracions meteorològiques sobre el vent

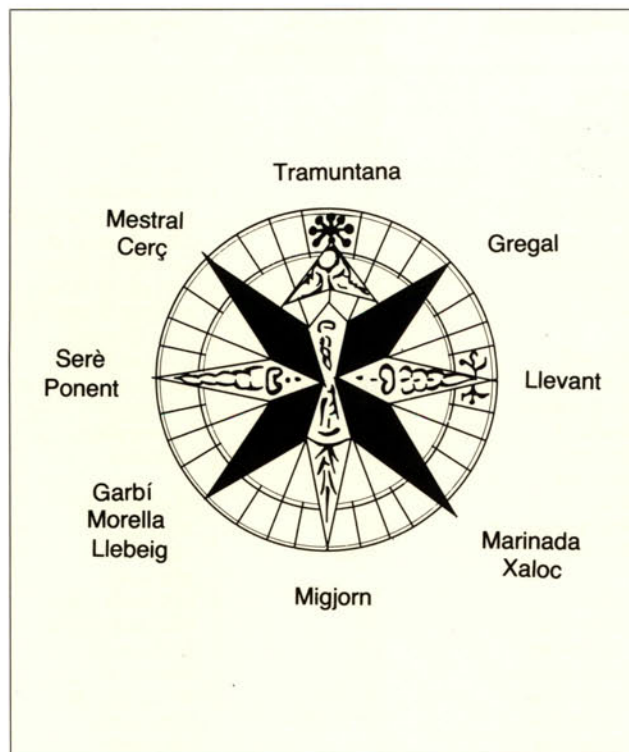
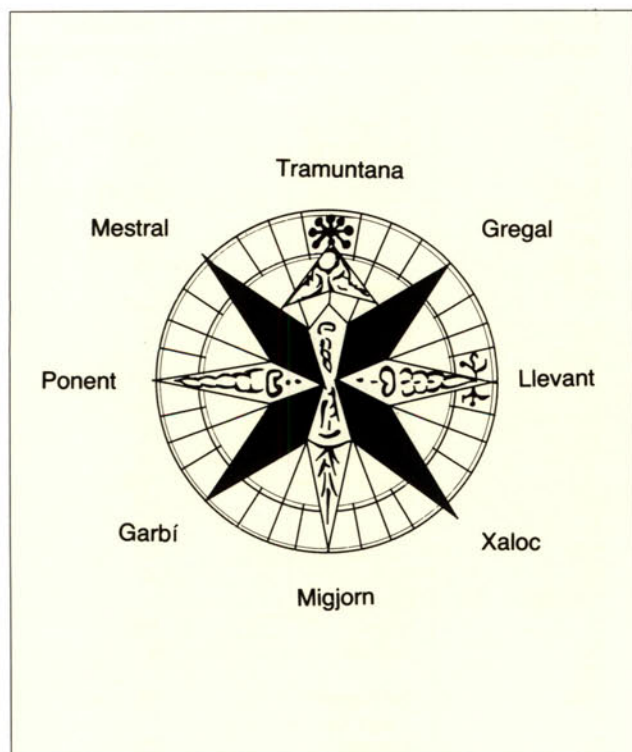
La meteorologia, com a ciència física que és, entre altres fenòmens mesura el

vent: la seva direcció, la seva velocitat, el seu recorregut, d'una manera científica. Precisament aquestes dades i d'altres són la base de les prediccions del temps i, per l'acumulació d'elles, de l'estudi del clima.

Cal recordar que el vent és l'aire en moviment horitzontal. La seva direcció ve determinada pel punt de l'horitzó d'on procedeix. S'indica, habitualment, mitjançant el corresponent punt cardinal de la rosa dels vents. Així, per exemple, un vent del NW, o un vent amb direcció NW, és aquell que procedeix del NW, i es dirigeix cap al punt cardinal oposat, és a dir, cap al SE.

La direcció del vent mai no és exactament fixa, sinó que mostra contínues oscil·lacions. La seva observació ha d'establir una direcció mitjana, per a la qual cosa és recomanable prolongar-la durant uns minuts —deu, segons la normativa meteorològica internacional—.

L'instrument meteorològic que assenyalava la direcció del vent és el penell. El



La rosa dels vents, on figuren els noms més generalitzats, cal interpretar-la tenint en compte que la direcció que assenyalava és la de la procedència del vent, és a dir, que un vent del nord-oest és aquell que procedeix d'aquest punt cardinal i es dirigeix al seu oposat, el sud-est.

Vuit noms de vents són els contemplats per la rosa dels vents estàndard; són els més àmpliament coneguts, si bé per mitjà de les enquestes hi podem afegir sis noms més.

Tramuntana, Gregal, Llevant, Xaloc, Migjorn, Garbí, Ponent i Mestral són les denominacions comunes i convencionals de les roses dels vents. En extenses zones del nostre país alguna d'aquestes denominacions no és utilitzada habitualment i el mateix vent rep una altra designació.

La rosa dels vents estàndard s'ha vist completada amb uns altres 173 noms, fet que demostra la riquesa onomàstica de la llengua i cultura

penell simple es compon d'un pivot vertical, al voltant del qual pot girar lliurement una barra horitzontal, rematada a vegades per un extrem en punta de fletxa. Per l'altre extrem porta adossades dues aletes que formen un angle força tancat. Quan bufa el vent, l'extrem en punta de la fletxa assenyalava la seva direcció, o sigui, el punt cardinal d'on ve, no cap a on va, ja que aquesta és la posició que ofereix una resistència menor al vent.

El penell ha d'instal·lar-se, si és possible, en l'extrem superior d'un suport d'uns deu metres d'alçada, o com a mínim, en un lloc alt i sense obstacles. Existeixen, també, penells indicadors i penells enregistradors que, respectivament, assenyalen o enregistren en un limbe graduat la direcció del vent.

A vegades, quan es disposa d'instruments òptics precisos o de penells adequats, la direcció del vent s'expressa mitjançant l'azimut del punt de l'horitzó del qual procedeix.

La *velocitat del vent* cal considerar-la com la velocitat de les "partícules" d'aire

que es mouen. Es mesura en unitats de velocitat: metres/segon, quilòmetres/hora i nusos.

De la pressió que l'aire exerceix sobre els objectes quan es belluga se'n diu força del vent. Depèn, evidentment, de la seva velocitat i també de la resistència que ofereix l'objecte a l'aire. Se sol avaluar mitjançant l'escala Beaufort, que consta de 12 graus. Els instruments meteorològics que mesuren la velocitat del vent són els anemòmetres. N'hi ha de diverses menes, entre els quals, els de recorregut i els de pressió. Entre els primers, un anemòmetre comú de cassolotes consta d'un eix vertical sobre el qual pot girar un molinet horitzontal de tres braços; en els seus extrems hi ha una cassola o una semiesfera buida. Les parts còncaves estan dirigides, en els tres casos, en el mateix sentit de rotació, de manera que el vent sempre troba una cara còncaua que, per la seva més gran resistència al vent, fa moure el conjunt del molinet.

Existeixen, també, anemògrafs o anemòmetres enregistradors i anemoci-

mògrafs que enregistren alhora la direcció i la velocitat del vent.

Finalment, cal assenyalar que el *recorregut del vent* es defineix com l'espai recorregut per una "partícula" d'aire que es desplaça amb la velocitat del vent en un determinat període de temps (s'expressa en quilòmetres i es refereix normalment a un període de 24 hores).

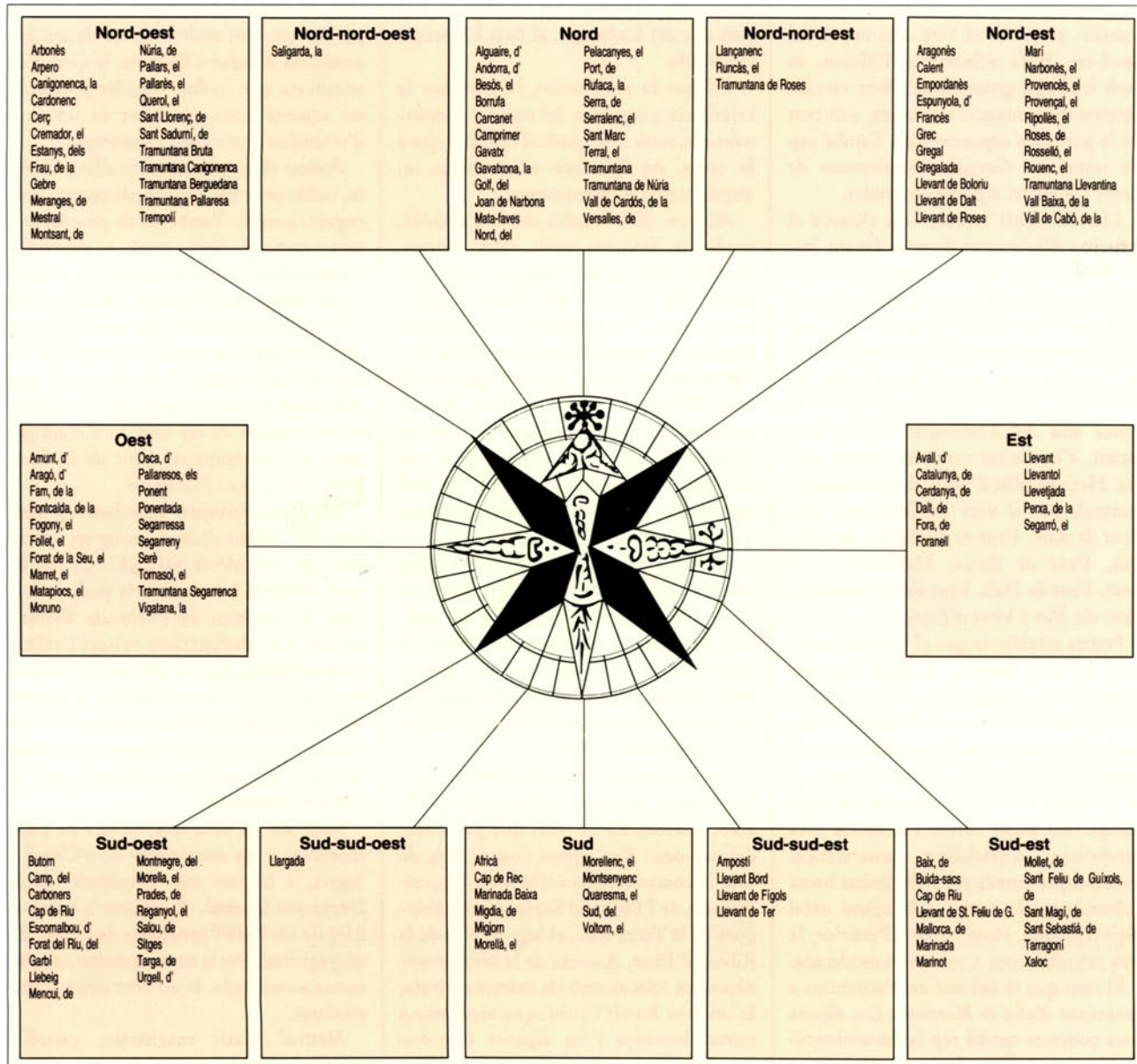
Marinada i terral, vents locals

Per marinada o brisa de mar s'ha d'entendre, des d'un punt de vista climàtic, un dels dos fluxos que constitueixen les brises costaneres. En el cas de la marinada es tracta d'un vent fluix o moderat que bufa durant el dia, aproximadament des de les 10 fins a les 18 h solars, des del mar cap a terra endins. Oposadament, de nit pot bufar la brisa de terra o terral, des de l'interior al mar.

Marinada i terral constitueixen un dels millors exemples de sistemes de vents locals, causats per les diferències d'intensitat en l'escalfament i refredament dels substrats —continental i marítim en aquest

Denominació	Direcció predominant	Denominació	Direcció predominant	Denominació	Direcció predominant
Africà	S	Llargada	S-SW	Roses, de	NE
Alguaire, d'	N	Llançanenc	N-NE	Rosselló, el	NE
Ampostí	E-SE	Llebeig	SW	Rouenc, el	NE
Amunt, d'	W	Llevant	E	Rufaca, la	N
Andorra, d'	N	Llevant Bord	E-SE	Runcàs, el	N-NE
Aragó, d'	W	Llevant de Boloriu	NE		
Aragonès	NE	Llevant de Dalt	NE	Saligarda, la	N-NW
Arbonès	NW	Llevant de Fígols	E-SE	Salou, de	SW
Arpero	NW	Llevant de Roses	NE	Segarra, de	*
Avall, d'	E	Llevant de Sant Feliu de Guixols	SE	Segarresa, la	W
		Llevant de Ter	E-SE	Segarró, el	E
Bagorell	*	Llevantó	*		
Baix, de	SE	Llevantol	E	Segarreny, el	W
Berguedà, el	*	Llevetjada	E	Serè	W
Besòs, el	N	Lluçanès	*	Serralenc, el	N
Borrufa	N			Sant Feliu de Guixols, de	SE
Broi, del	*			Sant Llorenç, de	NW
Brut	*			Sant Magí, de	SE
Buida-sacs	SE	Mallorca, de	SE	Sant Sadurní, de	NW
Butorn	S-SW	Mar, de	E	Sant Sebastià, de	SE
		Mari	NE	Serra, de	N
		Marinada	SE	Simun, el	*
Calent	NE	Marinada Alta	NE-SE	Sitges	SW
Camp, del	SW	Marinada Baixa	S	Sud, del	S
Camprimer	NE	Marinot, el	SE		
Canigonenca, la	NW	Marret, el	W		
Cap de Riu	SE-SW	Meranges, de	NW	Tarragoní	SE
Cap de Rec	SE-S-SW	Matafessols	*	Targa, de	*
Carboners	S	Matafaves	N	Terral, el	N
Carcanet	N	Matapiocs	W	Tornasol, el	W
Cardonenc	NW	Mencui, de	SW	Tramuntana	N
Catalunya, de	E	Mestral	NW	Tramuntana Bruta	NW
Cerç	NW	Migdia, de	S	Tramuntana	
Cerdanya, de	E	Migjorn	S	Canigonenca	NW
Coma d'Orri, de	*	Mollet, de	SE	Tramuntana Berguedana	NW
Cremador, el	NW	Montnegre, del	SW	Tramuntana Llevantina	NE
		Montsant, de	NW	Tramuntana de Núria	N
Dalt, de	E	Montsenyenc	S	Tramuntana Pallaresa	NW
		Montserratí	*	Tramuntana de Roses	N-NE
Escornalbou, d'	SW	Morella, el	SW	Tramuntana de Santa Coloma Queralt	*
Empordanès	NE	Morellà, el	S	Tramuntana Segarrenca	W
Espanya, d'	S	Morellenc, el	S	Tràmpol	*
Espunyola, d'	N-NE	Moruno	W	Tràngol	*
Estany, dels	NW			Trempolí	NW
		Narbonès, el	NE		
Fam, de la	W	Nord, del	N	Urgell, d'	SW
Fontcalda, de la	W	Núria, de	NW		
Follet, el	W				
Fora, de	E	Oratge	*	Vall Baixa, de la	NE
Foranell	E	Osca, d'	W	Vall de Cabó, de la	NE
Forat del Riu, del	SW			Vall de Cardós, de la	N
Forat de la Seu, el	W	Pallacurta	E	Versalles, de	N
Fogony, el	W	Pallars, el	NW	Vigatana, la	W
Francès	NE	Pallarès, el	NW	Voltorn, el	S
Frau, de la	NW	Pallaresos, els	W		
		Pelacanyes, el	N	Xaloc	SE
Garbí	SW	Perxa, de la	E		
Garbinada	*	Ponent	W		
Gavatx	N	Ponentada	W		
Gavatxona, la	N	Ponent d'en Vetre	*		
Gebre	NW	Port, de	N		
Girona, de	*	Prades, de	SW		
Golf, del	N	Provençès, el	NE		
Grec	NE	Provençal, el	NE		
Gregal	NE				
Gregalada	NE	Quaresma, el	S		
Gropada de Narbona	*	Querol, el	NW		
Joan de Cabra	*	Reganyol, el	SW		
Joan de Narbona	N	Ripollès, el	NE		
Joanet de Prades	*	Ronc, el	*		

* Vents dels quals es coneix l'existència però que no ha estat possible de fixar-ne la procedència o presenten diferents direccions.



cas— especialment acusades en un període estiuenc. En conseqüència climàticament i en contrast amb l'ús popular del terme, la marinada és típicament costanera, i en general penetra poc a l'interior.

Característiques dels vents més estesos

De totes les denominacions, les que sobresurten en un sentit quantitatiu, tant per la seva generalització en tot el territori com per la seva importància en zones àmplies del nostre país, se n'han triat catorze. D'aquestes, s'ha fet un estudi més acurat tant de la distribució com de les seves característiques meteorològiques.

Tramuntana (llatí: transmontana, castellà: tramuntana, francès: tramontane, italià: tramontana). Com el seu nom indica és un vent que procedeix de més enllà dels Pirineus, és a dir, del Nord, i es caracteritza per ésser un vent fred o molt fred, sec o molt sec i fort o molt fort. Bufa predominantment a l'hivern. La denominació de Tramuntana la trobem molt estesa arreu de Catalunya.

Amb raó és a la resta d'Espanya el vent català més conegut i característic. Cal distingir la genuïna *Tramuntana*, en sentit meteorològic, dels altres vents del nord que també han estat anomenats de la mateixa manera. La típica *Tramuntana*

només bufa a un sector reduït de Catalunya —al marge de la menorquina—, concretament en bona part de l'Empordà, i posseeix uns trets meteorològics molt particulars. La seva aparició s'anuncia d'una manera especial al cel, completant amb altres fets meteorològics un episodi natural d'una durada bastant acotada. La *Tramuntana* dona fins i tot caràcter al paisatge empordanès. Però tal com es desprèn de les enquestes, la denominació de *Tramuntana* com a vent del nord és arrelada a una àmplia àrea catalana. A l'últim, la popularitat del terme ha fet estendre, probablement, a d'altres llocs aquesta denominació, per un contagi recent.

Gregal (llatí: graecale, castellà: gregal, francès: grec). És el vent que prové del nord-est. Bufa sobretot a l'hivern, és molt fred i en general fort. Hem recollit aquesta denominació a la costa, sobretot en la part més septentrional. També rep els noms de *Gargal*, *Tramuntana de Roses* i *Ronc* en algunes contrades.

Llevant (llatí: levante —on s'aixeca el sol—, castellà: levante, francès: levant, italià: levante). És un vent que ve de l'est i acostuma a bufar al llarg de tot l'any, però sobretot a la tardor, que és quan produeix tempestes de procedència marina. Hem trobat aquest nom arreu de Catalunya, excepte a la part central i a la conca alta del Llobregat. És un vent humit, d'intensitat variable, i porta pluges. Hem recollit d'altres denominacions puntuals per al vent de l'est, com ara: *Vent de Baix*, *Vent de Sant Feliu de Guíxols*, *Vent de Roses*, *Marinada*, *Vent Brut*, *Vent de Dalt*, *Vent de la Fontcalda*, *Vent de Mar* i *Vent d'Estiu*.

Podria establir-se que el Llevant com a vent de l'est apareix de dues maneres diferents, principalment. En alguns casos, unit a una situació d'acusada inestabilitat atmosfèrica, com pot ésser la presència d'una depressió freda en altura, es presenta fort i acompanyat de gran onatge. En altres casos, s'estableix sota condicions d'estabilitat atmosfèrica, acompanyat només per nebulositat baixa i abundant a la costa, amb alguna dèbil pluja o plugim, i bon temps a l'interior; la seva velocitat com a màxim és moderada.

El vent que ve del sud-est s'acostuma a anomenar *Xaloc* o *Marinada* (en alguns llocs concrets també rep la denominació de *Llevantó* o *Vent de Mar*).

Del nom *Xaloc* (castellà: jaloque, francès antic: siloc, italià: sciroco, provençal: siroc, portuguès: xaroco, àrab: shalíg). Se n'ha trobat referències en tota la costa catalana, a excepció del tram comprès aproximadament entre el riu de Foix i la riera d'Argentona. Atès que és un vent de mar comporta molta humitat. La seva intensitat és suau i moderada. Bufa durant tot l'any.

Marinada. Com el seu nom indica és un vent que ve del mar, és a dir del sud-est, i es percep sobretot a l'estiu a causa de les seves característiques: és frescal, humit i suau. Les Marinades poden portar núvols i pluges. Curiosament no s'ha recollit aquest nom de vent a cap punt de la costa, sinó que s'ha localitzat a la zona

del Segrià, l'Urgell i les Garrigues, a la part alta del Llobregat, al Baix Llobregat i al Vallès.

Pel que fa a les terres de l'interior la referència geogràfica del mar és, paradoxalment, molt més puntual i precisa que a la costa, on l'horitzó marí abraça un ampli ventall d'orientacions.

Migjorn (llatí: mediu diurnu, castellà: mediodía, francès: midi, italià: mezzogiorno). Rep aquest nom el vent que prové del sud. Sol ser calent, humit i entre suau i moderat. L'explicació d'aquestes característiques la podem trobar en el fet d'ésser un vent que ve del mar. El Migjorn bufa tot l'any. Se'n té referència a tota la costa, a la zona de l'Empordà, Gironès i al llarg de la vall del Ter. Puntualment el vent del sud també rep els noms de *Vent de Baix*, *Vent del Broi*, *Vent de Mar*.

Llebeig (llatí: libicu, castellà: leveche, francès antic: lélèche, italià: libeccio, àrab: lebetx). És un altre vent del sud-oest del qual es té referència al llarg de tota la costa catalana, excepte a la seva part més meridional. Sobretot bufa a l'estiu i coincideix amb el *Garbí* en el fet que és un vent humit i suau.

Garbí (castellà: garbino, francès: garbin, italià: garbino, provençal: garbi, àrab: gharbí). És un vent que procedeix del sud-oest. Rep aquest nom al llarg de tota la costa catalana i a la zona de confluència de l'Ebre i el Segre, a les comarques de la Terra Alta, el Segrià i part de la Ribera d'Ebre. A causa de la seva procedència en relació amb els indrets on bufa, és un vent humit i suau, que acostuma a portar bonança i en algunes ocasions núvols. L'època en què més bufa és a l'estiu. Puntualment també rep els noms de *Garbinada*, *Vent de Girona* i *Marinada*.

El Garbí pot identificar-se a bona part de la costa catalana, com ara al Maresme, durant la meitat càlida de l'any, amb la brisa marina. La seva direcció quasi paral·lela a la costa s'explica, en certa mesura, per la desviació de Coriolis, especialment terra endins, on gira una mica cap a la dreta, i per la mateixa disposició dels relleus de la Serralada Litoral.

Coincidint amb la procedència del sud-oest però amb característiques i localitzacions ben diferents hem recollit també les denominacions de *Vent de Morella* i *Llebeig*.

Morella. Circumscriu a la zona del Segrià, les Garrigues i part de l'Urgell, a

més de bufar del sud-oest es distingeix per ser un vent molt fred i molt sec que acostuma a bufar a l'hivern, la qual cosa comporta que moltes vegades produeixi en aquesta zona glaçades; és un vent d'intensitat entre suau i moderada.

Ponent (llatí: ponente, castellà: poniente, italià: ponente, provençal: ponen, portuguès: ponte). També és de procedència oest, com el Serè, però a diferència d'aquest hom el pot localitzar a la costa, a la part baixa del Llobregat i al llarg de la vall del Ter. Bufa tot l'any però ho fa en menys freqüència durant la primavera. És un vent sec i calent. Les referències que se'n tenen també indiquen que la majoria de les vegades és un vent fort. Puntualment rep els noms de *Vent de la Fam*, *Vent de Segarra* i *Matafesos*.

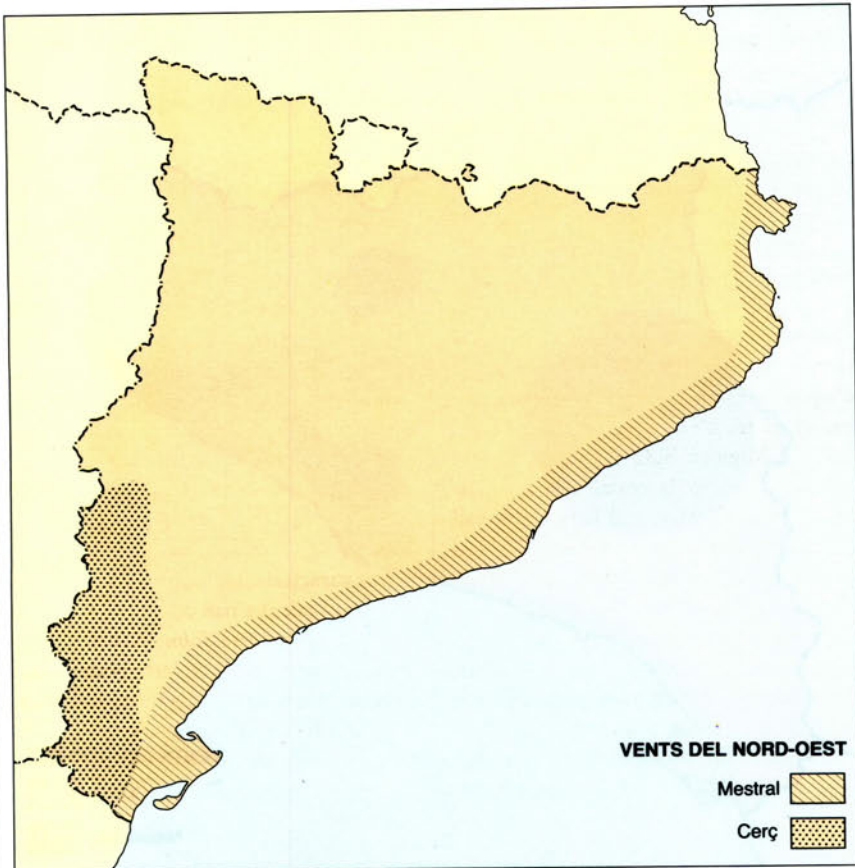
Les característiques apreciades de vent fort, sec i calent s'han de posar en relació amb un cert efecte *föhn*. Els fluxos de vent de l'oest ben establerts poden, després de travessar la Península Ibèrica, arribar a la Mediterrània ressecs i relativament càlids perquè han perdut la seva humitat en el vessant atlàntic i, conseqüentment, perquè han experimentat un escalfament adiabàtic segons el gradient adiabàtic sec en el seu descens cap a la costa mediterrània.

Serè. És un vent que només ha estat localitzat a les comarques de l'Urgell i Segrià, a la part més occidental de la Depressió Central. Acostuma a bufar al llarg de tot l'any i procedeix de l'oest. És un vent fred. Per la seva intensitat, no pas massa accentuada, és un vent entre suau i moderat.

Mestral (llatí: magistrale, castellà: maestral, italià: maestrale, provençal: mistral). És un vent que procedeix del nord-oest i bufa predominantment a l'hivern. És fred, molt sec i fort. Hom el pot localitzar al llarg de tota la costa catalana. També rep denominacions com: *Tramuntana Canigonenca* i *Mistral*.

Cerç (llatí: circius, castellà: cierzo, provençal: cers). Procedeix del nord-oest, i és més freqüent a l'hivern i a la primavera que no pas a la resta de l'any. Clarament sec i d'intensitat considerable, bufa a les comarques sud-occidentals de Catalunya. En algun punt també rep la denominació de *Vent de Dalt*.

Aquesta denominació correspon al mateix vent dit *Mestral* en altres sectors. El terme és vinculat semànticament al *Cierzo*. I també, climàticament, el *Cerç*



La denominació *Mestral* s'ha trobat a tot el litoral. En canvi, el *Cerc* només és present a les comarques sud-occidentals de Catalunya

no és més que el *Cierzo* aragonès, o vent fort del nord-oest, que flueix impetuosament cap a la Mediterrània pels estrets corredors i ports pels quals s'obre pas la vall baixa de l'Ebre. El *Cerc* i el *Mestral* bufen sota una advecció del nord-oest o del nord.

Vent de Dalt. Rep aquest nom el vent que es caracteritza per procedir d'un lloc més alt que el de referència. A part de coincidir en el fet de ser vents forts i que poden portar núvols, pluges i fins i tot neu, no en podem generalitzar d'altres trets diferencials per la raó anteriorment esmentada. Tanmateix, només tenim coneixement que pot bufar del nord, del nord-est i de l'est.

Toponímia

Els noms de vents que coincideixen amb noms de llocs concrets de Catalunya, siguin hidrònims, orònims o corònims, expressen una determinada manera d'entendre i copsar el territori. Sovint entre l'home i el país més immediat s'es-

tableix una relació especial que fa que s'adjudiqui a un vent un nom d'un determinat accident del relleu —una serralada, per exemple— o el nom d'un indret conegut —una comarca o una ciutat— d'on hom creu que procedeix.

Sembla lògic de creure que la gènesi d'un vent no té lloc ni en el cim d'una muntanya, ni en la capçalera d'un riu, ni en el territori d'una ciutat. No obstant això, la percepció col·lectiva ha fet que es donés a un vent que bufa en un determinat lloc el nom d'un indret que, alhora, coincideix amb la seva procedència habitual. I així, quan hom diu: "vent de..." (*Port, Morella, Mallorca, Sant Sadurní, etc.*) o bé el *Ripollès* o la *Tramuntana Canigonenca*, etc. vol dir "vent que se sent de...", "que prové o que passa per aquell indret" amb el qual manté algun tipus de lligam antropològic o que, tal vegada, representa un punt de referència.

Observem que els noms que detalletem en aquest apartat manifesten tota la diversitat geogràfica dels indrets d'on

hom entén que procedeix un vent que afecta la seva contrada. La terminologia aerològica popular s'ha servit de la toponímia per indicar la procedència d'un vent, la intensitat i els diferents nivells de distància —proximitat o llunyania— entre el vent i la col·lectivitat que li ha donat nom. És així com els noms de vents que alhora són també noms geogràfics poden classificar-se en tres grups d'acord amb la identificació que n'ha fet la cultura popular i la percepció col·lectiva:

- Noms de vents que coincideixen amb noms de comarques i regions o fins i tot amb noms d'altres països i estats.
- Noms de vents que coincideixen amb noms de ciutats o entitats de població.
- Noms de vents que adopten la seva denominació segons el nom d'un accident del relleu d'on procedeixen o per on passen.

Tanmateix, tots els noms de vents que es presenten aquí, tot i ser denominacions locals que es comprenen i són vives en un territori de més o menys extensió, corresponen, en sentit meteorològic estricte, a les direccions que assenyalen la rosa dels vents estàndard. Presentarem, doncs, els noms de vents agrupats segons la direcció d'on procedeixen sense menystenir, però, una possible classificació atenent a una ordenació toponímica.

Vents del Nord

S'han observat nombroses denominacions de vents procedents del nord i que s'adapten a topònims de diferents indrets de Catalunya.

Carcanet. L'anomenen així a Llívia i a Puigcerdà, si bé la seva procedència és del nord-est.

Al nord del Capcir trobem els topònims de Carcanières i Bosc de Carcanet. Aquests dos indrets són exactament a l'interior de la vall de l'Aude que en aquest punt està voltada de muntanyes superiors als 2 000 m. Més al nord, la vall de l'Aude s'estreny considerablement formant un congost.

Vent de Port. Quan a Barruera, Esterri d'Àneu i a Tàrrida es fa referència al *vent de Port*, hom distingeix clarament de quin port de muntanya procedeix.

A Barruera prové del port de Caldes, de Como-lo-Forno (3 000 m) i es canalitza per la vall de la Noguera de Tor.

A Esterri d'Àneu, a Soriguera i a Tremp el *vent de Port* s'atribueix al port de la Bonaigua (2 672 m). A Esterri

d'Àneu, però, hom distingeix amb aquest mateix nom un altre *vent de Port*, procedent del Tesso (2 696 m) que es troba a l'oest d'aquesta població i a l'oest de la mateixa vall d'Àneu.

A Tírvia, a la vall de Cardós, el *vent de Port* s'atribueix al port de Tavascan (2 217 m).

Convé observar que els vents anomenats d'una manera genèrica "vent de port" afecten una àrea relativament gran — d'Esterrí d'Àneu a Tremp — i prenen una direcció nord-sud canalitzats per les valls de tres rius: la Noguera de Tor, la Noguera Pallaresa i la Noguera Ribagorçana. El modelat glacial de les valls que hem esmentat facilita la circulació d'aquests vents i en potencia les característiques.

Gavatxona, vent *gavatx*, (la gavatxa, nom que a la vall d'Àneu es dona a la boira que prové de la vall d'Aran). En sentit genèric, el terme "gavatx" s'aplica, amb ironia, a tot allò que ve de França.

Trobem aquest nom a Sant Maurici de la Quar, a l'est del Berguedà.

Berguedà. Amb el nom d'aquesta comarca es coneix, a Cardona, el vent procedent del nord. La coneixença d'aquest vent, i amb la mateixa denominació, s'estén al Lluçanès, a la plana de Vic, a Oliana, Guissona i Agramunt. S'ha de fer notar que la seva procedència no coincideix prou bé en alguns casos amb el nord d'aquestes poblacions.

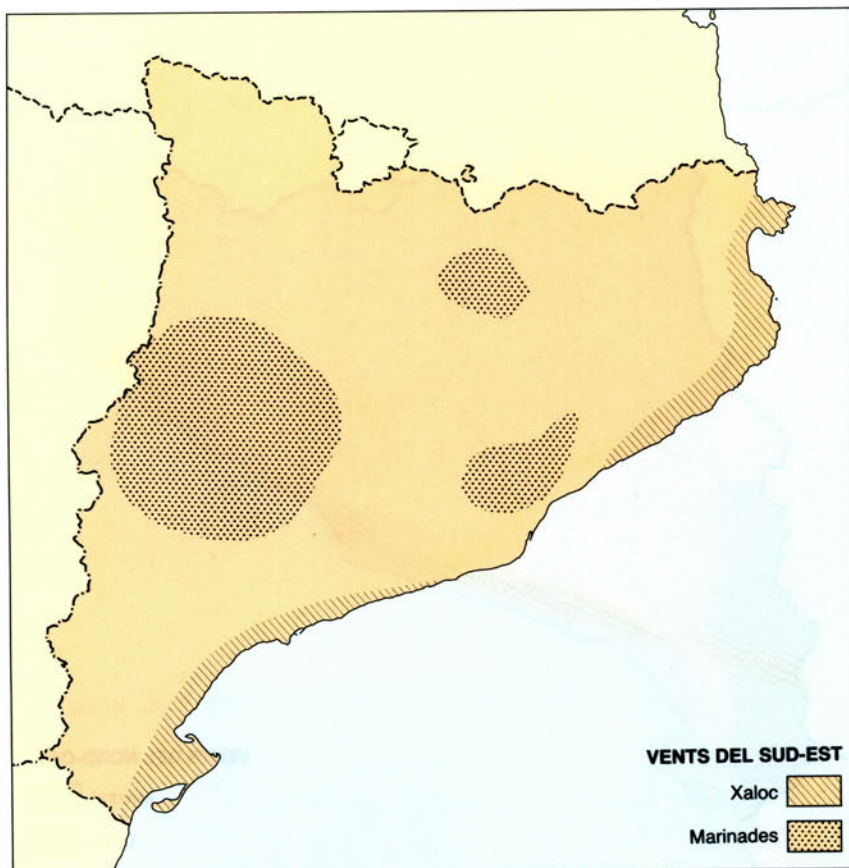
Vent de Serra. Registrat a Artesa de Segre, i a Balaguer. L'hem de considerar procedent del Pirineu.

Tramuntana. El concepte tramuntana, com ja s'ha deixat dit en un altre apartat d'aquest treball, s'aplica a un vent procedent del nord i té unes característiques meteorològiques i estacionals ben precisas. També s'ha dit que el mot *Tramuntana* es troba estès arreu de Catalunya.

En alguns indrets de Catalunya, la procedència exacta de la *Tramuntana* s'assenyala amb una adjectivació que en determina el punt geogràfic d'on es considera que procedeix.

A la Plana de Vic en general, i en els seus límits nord-orientals (l'Esquirol i Tavertet) es coneix la *Tramuntana de Berga* o *vent Lluçanès*, procedent del nord-oest. S'anomena *Tramuntana de Roses* a un vent procedent del nord-oest i *Tramuntana de Núria* a un vent que procedeix del nord.

A l'Empordà i a una part del Gironès es coneix la *Tramuntana del Canigó*, que



El mapa mostra que el nom de *Marinada* és vigent a l'interior. A la costa, els vents del sud-est reben diferents denominacions d'acord amb la seva direcció o punt de procedència. El nom més comú i més conegut és el de *Xaloc*.

rep també els noms de la *Canigonenca* o *Tramuntana de les Neus*.

A Sant Pere de Riudebitlles, situat al peu del vessant sud de Montserrat, el vent del nord o *Tramuntana* també s'anomena *vent Montserratí*.

A la part meridional del Segrià, i en concret a Rosselló de Segrià, la *Tramuntana* s'anomena també *vent d'Alguair*. Hem de creure que es tracta d'un vent l'origen del qual és en un indret llunyà, canalitzat per la vall de la Noguera Ribagorçana.

A Tarragona i a la Conca de Barberà, la *Tramuntana* rep també el nom humòric de *Joanet* o *Joanillo de Prades*, procedent del nord-oest, de la serra de Prades. Amb aquest nom, però, es designa altres vents septentrionals violents que reben diverses determinacions geogràfiques segons les comarques: *Joan de França* al Rosselló, *Joan de Narbona* a l'Empordà i *Joan de Cabra* al Camp de Tarragona.

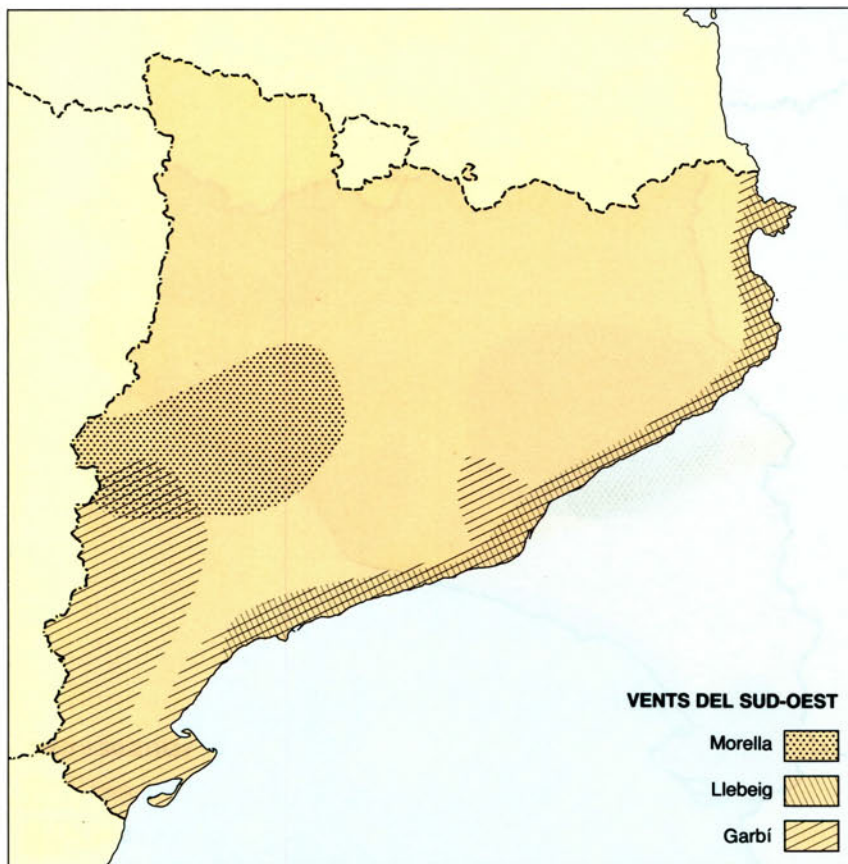
Encara podem esmentar la *Tramuntana de Ripoll*, coneguda amb aquest nom a Santa Coloma de Queralt, la *Tramuntana segarrenca* o *Vent de Segarra*, anomenada així a Olot, i la *Tramuntana pallaresa*, procedent del nord-oest, del Pallars, coneguda a Guissona.

Vents del Nord-est

Els vents procedents d'aquest punt cardinal adopten els noms següents:

Provençal. El *Provençal*, o també anomenat el *Provençès*, és un vent del nord-est o del nord/nord-est. Bufa, sobretot, a la Costa Brava: a Roses, l'Escala, l'Estartit, Palafrugell i Tossa de Mar.

És molt semblant al *gregal* i se'l creu "parent de la Tramuntana". El seu nom indica clarament que és un vent procedent de la Provença, i per això hom considera que prové de Sète, al golf del Lleó. I, doncs, amb aquesta indicació geogràfica és perfectament versemblant la precisió que fa un informador quan diu que el



Tres són els noms que es poden generalitzar per al vent de component sud-oest: *Garbí*, *Llebeig*, *Morella*. El *Garbí* es localitza al llarg de tota la costa i en l'àrea de la vall de l'Ebre i en la confluència amb la del Segre. El *Llebeig* s'ha localitzat a quasi tota la costa catalana, excepció feta del sector meridional. El *Morella* només ha estat localitzat a la zona del Segrià, les Garrigues i part de l'Urgell. Té uns punts d'intersecció amb el *Garbí* a la part meridional del Segrià.

Provençal, a la Costa Brava, segueix una direcció paral·lela a la línia de costa.

Vent Arbonès. Anomenat així a Sant Feliu de Codines, a la plana de Vic i al Lluçanès. El seu nom cal emparentar-lo amb el (N)arbonès, procedent de Narbona, nom amb què es coneix a Borredà. A França, a la Provença, s'anomena "Arbonès" a un vent que allí prové de l'oest.

Ripollès. Denominació que a Cercs, Montmajor, Peguera, Viver i Serrateix i Avià indica el vent del nord-est. Aquest mateix nom és viu també a Solsona, Cardener i a Igualada.

Les cinc localitats primeres comprenen una zona del Baix Berguedà ben delimitada que, juntament amb els tres municipis restants, dibuixen, en conjunt, un àmbit territorial extens i alhora precis des del qual la comarca del Ripollès es troba, en efecte, al nord-est.

Llançanenc. El gentilici llançanenc, a Roses, s'aplica a un vent que s'atribueix a Llançà o procedent de la direcció en què

es troba aquest municipi empordanès. El *Llançanenc* travessa la península del cap de Creus canalitzat per la serra de Roda.

Vent de Roses. Anomenat també *Tramuntana de Roses*, l'hem trobat en una àrea compresa entre Cervelló, al Baix Llobregat, i Barcelona.

Vent del Rosselló. Amb aquest nom hom indica la procedència d'un vent que bufa del nord/nord-est del Ripollès. Penetra a la vall de Camprodon a través del coll d'Ares (1 610 m) i s'anomena així a Molló, Camprodon, Sant Pau de Segúries i a Sant Joan de les Abadesses.

Vent Francès o *vent de la Vall Baixa*. Registrat a Sant Boi de Llobregat i a les poblacions veïnes situades en el curs baix del Llobregat. És un vent del nord-est i prové de França. No obstant això, en aquest indret del Baix Llobregat hom puntualitza que el vent Francès "ve del Tibidabo".

Vents de l'Est

Són escassos els noms de vents procedents de llevant que portin el nom d'algun lloc. Només en dos indrets de Catalunya s'adopten denominacions toponímiques: a la Seu d'Urgell es coneix el *vent de Cerdanya* i, a l'Alta Ribagorça, el *vent de Catalunya*.

A Fornells de la Selva, es distingeix el *Llevant de Sant Feliu de Guíxols*, procedent del sud-est, i el *Llevant de Roses*, procedent del nord-est.

A la Sénia el vent de l'est s'anomena *vent Ampostí* i, a Organyà, se'l denomina *Llevant de Figols*.

Vents del Sud-est

Vent Ampostí. El vent que prové del sud-est a Maspujols rep el nom de la ciutat d'Amposta.

A Llivia, però, el vent del sud-est és anomenat *vent de Mallorca* i se'l considera provinent de la Tossa d'Alp i del Pla de Salines, indrets de la Cerdanya situats al voltant dels 2 500 m.

Cap de Riu. S'ha localitzat a Sant Boi de Llobregat. Contràriament al que hom creuria, aquest nom no es refereix a la capçalera del riu, sinó al seu extrem oposat, és a dir, a la desembocadura, que en altres indrets s'anomena també "la gola".

Vents del Sud

A Llivia, el vent meridional és anomenat *vent d'Espanya*, la procedència del qual se situa a les serres del Cadí i el Moixeró. Aquesta mateixa denominació s'estén fins a Occitània, on rep el nom de *vent d'Espanha*.

Vents del Sud-oest

Vent de Mencui. A Soriguera, el vent del sud-oest pren el nom d'aquest poble de muntanya, situat a 1 250 m. Mencui es troba, en efecte, a l'oest de Soriguera.

Morella, *Morellà* o *Morellenc*. Com indica el seu nom, es tracta d'un vent procedent dels ports de Morella que afecta un extens sector del sud i el centre de Catalunya comprès entre Artesa de Segre, al nord, Gandesa, al sud, Tàrraga, a l'est i Vilanova de la Barca, a l'oest.

Vents d'Oest

Vent d'Aragó. Amb aquest nom es designa un vent de l'oest que es considera procedent, d'una manera clarament imprecisa, de la regió aragonesa. S'anomena així a la franja nord-occidental i

occidental de Catalunya: Tírvia, Barruera, Tremp i Rosselló de Segrià.

Vent del Forat de la Seu. A Puigcerdà s'anomena així un vent de l'oest que penetra a la Cerdanya pel Forat de la Seu. Aquest topònim indica el congost format pel Segre, que tanca per l'oest el terme municipal de Montellà i Martinet i és, alhora, el límit occidental de la Cerdanya.

Pallars, Pallarès o Pallaresos. Amb el nom de la comarca i amb els gentilicis que se'n deriven es designa un vent procedent del Pallars que pren direccions diferents segons el lloc on es fa sentir. Comprèn una àrea extensa del Berguedà i del Bages: Sant Llorenç de Morunys, Guardiola de Berguedà, Montmajor, Viver, Serrateix i Cardona.

Vent de la Foncalda. Conegut a Corbera d'Ebre. Es refereix al vent que prové de l'oest, procedent de Gandesa. La Foncalda, indret proper a Corbera d'Ebre, és un santuari i un centre d'aigües termals que es troba al peu de la serra de Pàndols.

Vigatana. Recollit a Osor, municipi de l'interior de la Selva. És un vent que prové de l'oest i se'l considera originari de la ciutat de Vic.

Vents del Nord-oest

Vent de Sant Llorenç. A Sabadell s'indica amb aquest nom el vent que prové de Sant Llorenç del Munt.

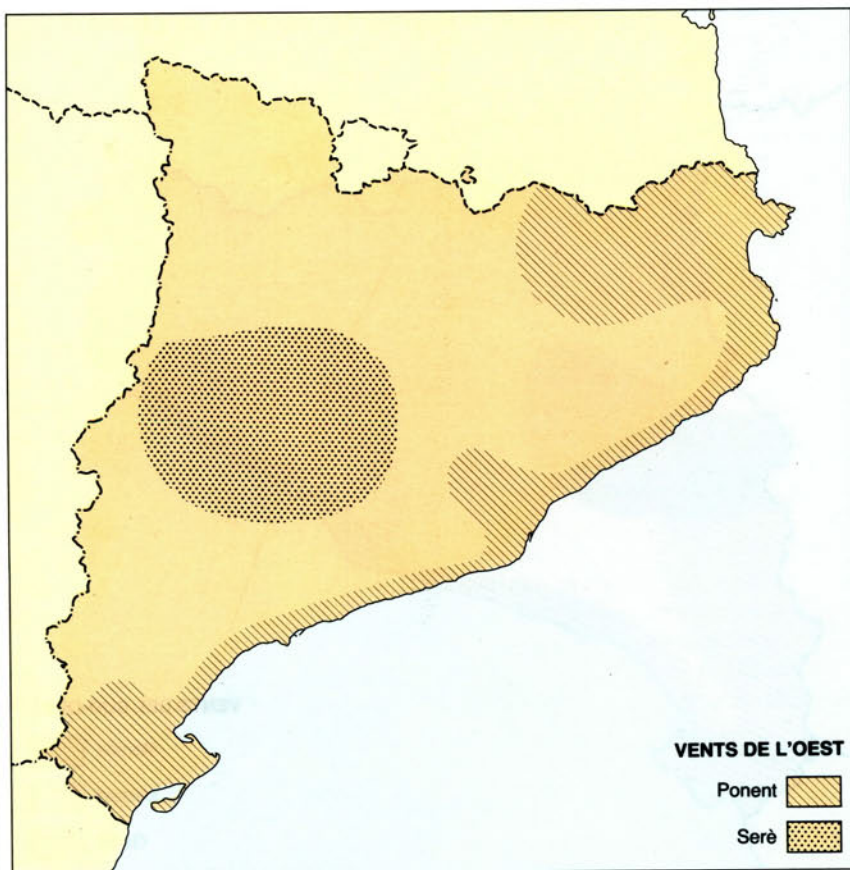
Vent de Sant Sadurní. Recollit a Sant Feliu de Codines. Sant Sadurní i els cingles que porten aquest mateix nom són propers a Sant Feliu de Codines i Gallifa i constitueixen la continuació cap a l'oest dels cingles de Bertí.

Vent de la Frau. Amb aquest nom que indica pas estret entre dues muntanyes, a Badalona, es coneix el vent que ve del nord-oest.

El **Segarra** és un nom de vent especial. El nom de vent que s'atribueix a aquesta comarca presenta algunes variants que li apliquen els diferents indrets on arriba la seva influència. Comprèn pràcticament tots els punts cardinals a causa de la posició central de la comarca que li dona el nom i de la seva altitud mitjana en relació amb les terres circumdants.

Segarra. És anomenat així a l'Empordà, Garrotxa, i la Plana de Vic. És un vent procedent del sud-oest.

Segarrà. A la Conca de Tremp, procedeix del sud-est.



Tal com es pot observar, entre els dos vents procedents de l'oest, el Serè i el Ponent, no hi ha cap punt de coincidència. El Ponent és un vent que es fa sentir al llarg de la costa, al curs baix del Llobregat, a la plana empordanesa i a les comarques del Baix Ebre i el Montsià; i el Serè es localitza a l'interior de l'Urgell i al Segrià.

Segarrenc. Anomenat així en una àmplia franja de llevant des de l'Empordà, i el Gironès fins al Barcelonès. És un vent de l'oest.

Segarresa. Finalment, a l'Urgell, es coneix amb aquest nom el vent que prové de la Segarra, és a dir, del nord-est, tot i que una gran part de les terres urgellenques havien pertangut i se senten encara avui una part inseparable de la Segarra històrica.

En efecte, la Segarra, comarca que al llarg de la història, ha sofert diverses fragmentacions, comprèn un gran part de l'altiplà central de Catalunya. Els límits de l'actual Segarra foren determinats, el 1933, per la Ponència per a la Divisió Territorial de Catalunya, conscients, però, de les dificultats que comportava una delimitació correcta d'aquesta comarca.

La Segarra històrica i popularment sentida és, doncs, molt més gran del que avui coneixem com a comarca oficial i administrativa.

Per això, el nom de vent que ara ressenyem cal considerar-lo procedent d'aquest territori gran i imprecís, que es troba en una situació central de Catalunya i a una altitud mitjana d'uns 600 metres.

Conclusions

El present estudi ha pretès oferir tota la riquesa conceptual i científica dels noms dels vents, amb la intenció de trencar la uniformitat a què es tendeix. En aquest sentit ha estat possible de recollir altres denominacions suficientment generalitzades, que poden ser tan vàlides com la rosa dels vents estàndard. Així, a més a més del Ponent, s'hauria de contemplar el Serè. El Llebeig i la Morella formen grup amb el Garbí com a vents del sud-oest. El Mestral s'ha de completar amb el Cerg, igual que la Marinada amb el Xaloc.

La base metodològica del treball ha estat el recull d'informació mitjançant la tramesa d'enquestes i del treball de camp, el qual es planteja d'una forma selectiva

dirigida a entitats i persones sensibilitzades pel tema i amb un coneixement del medi.

D'enquestes se n'enviaren un total de 500, de les quals se'n reberen aproximadament 200, que donaren notícia d'un centenar llarg de punts.

Formalment l'enquesta s'elaborà pensant que l'enquestat respongués a les qüestions d'una manera precisa: així, s'optà per preguntes tancades.

S'ha recollit un total de 173 denominacions de vents obtingudes mitjançant el resultat de les enquestes i del buidatge bibliogràfic si s'especificava la seva direcció.

En el conjunt de noms de vents presentat destaquen, per la seva major freqüència a les enquestes, catorze, que complementen la tradicional rosa dels vents catalana de vuit rumbos, i sobre els quals s'ha realitzat una anàlisi particular.

S'ha constatat la gran riquesa toponímica dels noms dels vents. Molts d'ells són pròpiament topònims, com per

exemple *Morella*, vent d'*Alguaire* o vent de *Núria* entre altres. Aquesta riquesa és explicable pel fet que els accidents i llocs geogràfics precisen popularment, més que no pas els punts cardinals, la procedència del vent.

Respecte a la seva localització, en alguns casos ha estat possible de configurar certs patrons de distribució espacial (vents més generalitzats com és el cas del *Xaloc*, *Cerç*, *Garbí*...) i, en d'altres, a causa de la seva riquesa quantitativa i del caràcter local d'aquests vents, no s'ha pogut trobar zones homogènies en les quals un determinat vent presentés la mateixa denominació (*Mencui*, *Rouenc*, vent de *Serra*...)

Tramuntana i *Marinada*, atenent a la seva explicació científica, corresponen a vents d'un àmbit força restringit, tanmateix s'han generalitzat a àmplies àrees del territori.

S'ha de considerar la importància de la rosa dels vents estàndard amb la qual s'han sintetitzat els noms de vents més difosos,

tot i que s'hauria de tenir ben present l'existència d'altres denominacions.

S'ha pogut percebre una clara diferència quantitativa entre les denominacions dels vents en zones costaneres i de l'interior. La incidència del vent a l'interior ve determinada per l'orografia, que canalitza el vent seguint direccions més concretes. En canvi, al litoral la seva direcció en alguns casos resulta més difícil de precisar.

Data de recepció de l'original: 11.88

Jaume Busqué i Barceló

Jordi Calvet i Solanes

Elvira Martí i Cañelles

Teresa Sau i Negre

Llicenciats en Geografia
Universitat de Barcelona

Javier Martín Vide

Llicenciat en Ciències Exactes
Doctor en Geografia i Professor de Geografia
a la Facultat de Geografia i Història
de la Universitat de Barcelona

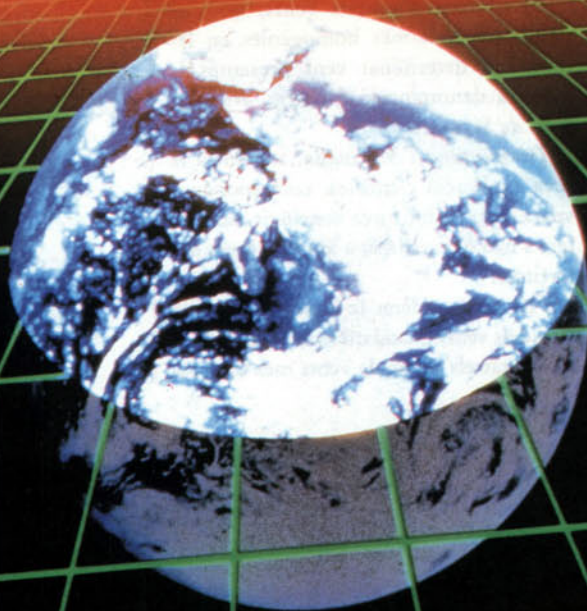
BIBLIOGRAFIA

- ALCOVER, J.; MOLL, B.: *Diccionari Català-Valencià-Balear*. Palma de Mallorca 1978, 2ª ed.
AMADES, J.: *Llibre del temps que fa*. Barcelona 1938.
AMADES, J.: *Astronomia i Meteorologia populars*. "Butlletí de Dialectologia catalana". XVIII, pàgs. 105-138 i 217-318. Editat per l'Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1930.
CELS GOMIS: *Meteorologia i agricultura populars*. Barcelona 1988.
FONTSERÉ, E.: *Assaig d'un vocabulari meteorològic català*. Editat per l'Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1948.

- FONTSERÉ, E.: *La Tramuntana empordanesa i el Mestral del golf de Sant Jordi*. Barcelona 1950.
FONTSERÉ, E.: *Sobre els vents estivals de convecció a la costa catalana*. "Arxius de la Secció de Ciències de l'IEC" V, 1918, núm 3.
GRIERA, A.: *Els noms dels vents en català*. "Butlletí de Dialectologia catalana" II, pàgs. 74-76. Editat per l'Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1914.
GUARNER, S.: *Els vents segons la cultura popular*. Editorial Barcino, Barcelona 1952.

- PATXOT i JUBERT, R.: *Meteorologia catalana. Observacions de Sant Feliu de Guíxols*. Barcelona 1908.
PLA, J.: *El vent de Garbí*. Biblioteca Selecta 101, Barcelona 1952.
RIBÓ, A.: *El nom dels vents en català*. Butlletí de DEC, núm. 167-168, Barcelona 1981.
VILA, P.: *Resum de Geografia de Catalunya. I*. Col·lecció Popular Barcino, núm. 43.

CAP ALTRE MATERIAL CARTOGRÀFIC ARRIBA TAN LLUNY



AGFA, mitjançant la seva Divisió de Sistemes Gràfics, ha anat desenvolupant el més ampli i sofisticat material per a la reproducció cartogràfica segons el avanços tecnològics que en aquest camp s'han succeït.

De la projecció ortogonal a mà s'ha passat a la fotografia per satèl·lit.

I, AGFA, un cop més, es col·loca, també dins d'aquest sector, a la capdevantera.

Les seves pel·lícules especials per a mapes i planells s'ajusten a qualsevol original, a tots els formats, a tota mena de maquinària i cobreixen totes les necessitats reprogràfiques industrials, oficines de dibuix, electrònica i cartografia, fotografia aèria i industrial, etc.

Qualitat es una paraula
de quatre lletres.

AGFA
DIVISIÓ SISTEMES GRÀFICS

